

Folha da Embrapa

Bem-vindos à Embrapa Agrossilvipastoril

A mais nova Unidade da Empresa está localizada em Sinop (MT) e foi idealizada e decorada por alguns de seus pesquisadores, analistas e assistentes. Conforto e bem-estar coletivo são prioridades do centro. Páginas centrais.

Sumário

3 | Conheça o primeiro portfólio da Embrapa

4 e 5 | A pesquisa brasileira na Rio + 20. Veja como foi a participação da Embrapa

6 e 7 | Uma Unidade Descentralizada concebida para proporcionar conforto físico e integração das equipes

8 | As visitas de monitoramento da Plataforma África - Brasil

9 | Os resultados animadores do projeto Contando Ciência na Web

10 | Feromônio sexual controla o percevejo-marrom-da-soja

11 | Um laboratório a céu aberto testa a energia do biogás no interior do Paraná

12 | Igor Rosa Dias de Jesus, da Embrapa Solos, é poeta famoso

Visão para o futuro

Inaugurações de centros de pesquisas não costumam ser assunto para a grande reportagem do Folha da Embrapa. No entanto, quando o jornalista Gabriel Resende Faria nos contou em detalhes como a Embrapa Agrossilvipastoril foi concebida, não pudemos deixar de mostrar essa história para os nossos leitores. Você vai conferir, nas páginas centrais, como chefias, pesquisadores, analistas e assistentes pensaram e realizaram juntos o projeto de concepção, construção e decoração da sede do centro de pesquisa de Sinop, em Mato Grosso, que acaba de ser inaugurada.

Conforto, bem-estar e integração das equipes foram considerados prioridades na Embrapa Agrossilvipastoril, onde pessoas de diferentes regiões do País enfrentam os desafios de uma Unidade que está começando em uma cidade de 115 mil habitantes, ainda com poucas opções de lazer, e distante 500 km da capital do estado.

Esta edição traz também o que a pesquisa brasileira apresentou na Rio + 20. Assinatura de acordos de cooperação, participação na conferência de cúpula e em seminários, palestras e debates, além da exposição de produtos e tecnologias, são alguns dos destaques (páginas 4 e 5).

O portal Contando Ciência na Web para o público infantojuvenil mostra que tem muito a comemorar em seu aniversário de um ano no ar. O site tem conquistado credibilidade tanto como apoio às atividades escolares quanto nas horas de lazer com a família e com os amigos. Confira na página 9.

Você também vai conferir, na página 3, uma entrevista com o pesquisador Esdras Sundfeld, da Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ), que fala sobre sua participação na gestão do primeiro portfólio criado na Empresa, o Portfólio de PD&I para o Setor Sucroalcooleiro-Energético. Boa leitura!

Os editores.

Participe do Folha da Embrapa

Pelo Malote

Envie sua sugestão para:
Editor-executivo do Folha da Embrapa.
Secretaria de Comunicação (Secom).
Sala 201, Sede da Embrapa

Por e-mail

Escreva para:
folhadaembrapa@embrapa.br



EXPEDIENTE - Folha da Embrapa é uma publicação editada pela Secretaria de Comunicação (Secom) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). **Endereço:** Parque Estação Biológica s/nº Edifício Sede. **CEP:** 70.770-901 Brasília-DF. **Fones:** (61) 3448-4834 - **Fax:** (61) 3347-4860. **Diretor-Presidente:** Pedro Antonio Arraes. **Diretores:** Maurício Lopes, Waldyr Stumpf e Vania Castiglioni. **Chefe da Secretaria de Comunicação (Secom):** Rose Lane César. **Coordenadora de Relações Públicas:** Maria da Graça Monteiro. **Coordenadora de Articulação e Estudos de Comunicação:** Heloiza Dias da Silva. **Coordenadora de Gestão da Marca e Publicidade:** Fernanda Muniz Junqueira Ottoni. **Coordenadora de Jornalismo:** Marita Féres Cardillo. **Supervisor de Divulgação Interna:** Fernando Gregio. **Fotolitagem, Impressão e Acabamento:** Embrapa Informação Tecnológica. **Fone:** (61) 3349-6530. **Editora Geral:** Rose Lane César Mtb 2978/13/74/DF **Editor-Executivo:** Sandra Zambudio, MTb 929/80/PR. **E-mail:** sandra.zambudio@embrapa.br. **Revisão final:** Fernando Gregio. **Editoração Eletrônica:** Marcus Vinicius Maia Dias e Lygia Akemi Kanegusuku. **Jornal impresso em papel feito a partir de madeira certificada e de fontes controladas.**

Setor sucroalcooleiro-energético é o foco do primeiro portfólio

João Eugênio

Do início da colonização do território que viria a ser o Brasil até os dias atuais, a cana-de-açúcar teve destacado lugar na economia, na história e na cultura brasileiras. Plantada inicialmente para a produção de açúcar e, a seguir, de cachaça, a espécie deu ao Brasil, mais recentemente, a liderança mundial no setor agroenergético. Hoje, a cana participa com expressivos 18% da matriz energética nacional.

Devido à sua importância e em atendimento à demanda de setores do agronegócio e do governo, o Setor Sucroalcooleiro-Energético foi escolhido para ser objeto do primeiro portfólio de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Embrapa. Nessa decisão também pesou a consideração do que o setor vai representar no futuro, no Brasil e no mundo, em termos de produção sustentável de alimentos, etanol, produtos químicos verdes, biomateriais e bioeletricidade, entre outros, com a viabilização das biorrefinarias.

O portfólio é uma inovação na gestão da programação de PD&I. Conta com um Comitê Gestor, composto por seis pesquisadores, que está construindo esse instrumento de gestão, desde janeiro, em várias etapas. O portfólio de PD&I, para o setor Sucroalcooleiro-Energético, trabalha em três vertentes – tecnologia agrícola, tecnologia industrial e estudos transversais – e foca prioritariamente as espécies cana-de-açúcar, sorgo-sacarino e capins de porte alto.

Resultados esperados

Com o apoio do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), foram identificados 350 projetos relacionados com o tema, entre os iniciados a

partir de 2005. Destes, foram selecionados 82 projetos para compor o portfólio: 44 em execução e 38 concluídos, executados por 18 unidades de pesquisa da Embrapa e instituições parceiras. Os resultados esperados desses projetos foram mapeados pelo Comitê e prevê-se que os projetos em andamento terão um acompanhamento específico. Os resultados dos projetos concluídos serão estudados em articulação com o Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT), para verificar seu estágio de desenvolvimento e potencial de transferência de tecnologia.

Para o Secretário Executivo do Comitê Gestor do Portfólio, Esdras Sundfeld, da Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ), esses primeiros resultados “nos permitem saber precisamente quantos projetos temos, seu escopo, por quem estão sendo realizados e que resultados apresentaram. Com isso, poderemos identificar possíveis redundâncias, lacunas e complementaridades na programação de PD&I da Embrapa relativa ao setor.

Nova orientação

É uma informação nova que vai subsidiar a reflexão e a orientação da programação de PD&I neste tema no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e na Embrapa. “Permitirá também ampliar o trabalho em rede e facilitar o processo de articulação interna, entre equipes e Unidades da Embrapa, e externa, entre a Empresa e os vários atores do setor”, explica Esdras.

A gestão por portfólio também está mapeando competências existentes e as necessárias, assim como recursos, conhecimentos, processos e tecnologias

disponíveis, nas Unidades da Embrapa e instituições parceiras. “É preciso dimensionar claramente nossa capacidade de executar PD&I, ou seja, mapear os meios (RH, infraestrutura, parcerias) de que dispomos para implementar as linhas de ação previstas no nosso Mapa de Oportunidades de pesquisa de curto, médio e longo prazos”.

Para possibilitar uma ação mais eficiente, serão desenvolvidos sistemas para a gestão do portfólio em parceria com o DPD e o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI). Entre as próximas ações do Comitê Gestor estão a atualização das demandas e a sua validação com o setor produtivo. Também será feito o mapeamento dos resultados gerados pelos projetos já concluídos, em conjunto com o DTT e as UD's, para identificar tecnologias cujo desenvolvimento deverá ser completado e a construção do portfólio de soluções tecnológicas da Embrapa para o setor sucroenergético. ■



Foto: João Eugênio

Brasil mostra ao mundo que o campo pode ser sustentável

Embrapa aproveita a Conferência da ONU para mostrar avanços que estão contribuindo com o desenvolvimento sustentável da agropecuária.

Marcos Esteves

A assinatura de acordos de cooperação, participação na conferência de cúpula, em seminários, palestras e debates, além da exposição de produtos e tecnologias. A programação da Embrapa na Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio + 20, entre os dias 12 e 22 de junho, foi intensa. Mesmo sem um estande institucional, a Empresa, seus dirigentes e empregados, ocuparam os principais espaços do evento: o Parque dos Atletas, o Pler Mauá e o Riocentro. Foi realizada, ainda, em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa, uma programação paralela, na Embrapa Solos (Rio de Janeiro-RJ) (veja box).

A atuação, segundo o diretor-presidente Pedro Arraes, ajudou o Brasil a mostrar que a agropecuária do País tem adotado práticas que a têm transformado em uma das mais sustentáveis do planeta. “A Conferência foi uma grande oportunidade

para o Brasil mostrar ao mundo que a agricultura pode contribuir para a produção de alimentos, erradicação da pobreza e geração de renda, com a preservação do meio ambiente.”

Pesquisas sobre recuperação de pastagens, sistema de plantio direto, boas práticas agropecuárias, integração lavoura-pecuária-floresta (iLRF), biofortificação de alimentos, biocombustíveis, segurança alimentar de populações indígenas, manejo florestal, aquecimento global e agricultura de precisão também foram debatidas durante o evento.

A atuação da Embrapa na Rio + 20 pôde ser acompanhada de perto pelos empregados da Empresa. A Secretaria de Comunicação – Secom criou uma página especial sobre a Conferência na internet (http://www.embrapa.br/a_embrapa/campanhas/embrapa-na-rio-20), com notícias, fotos, agenda de eventos e links para os canais de comunicação no Facebook e Twitter. ■

Uma instalação com o algodão colorido naturalmente chamou a atenção do público que visitou o Pavilhão Brasil, no Parque dos Atletas. O espaço concebido pelo artista Marcelo Dantas mostrou cultivares desenvolvidas pela Embrapa, que dispensam o uso de corantes.



Casa da Agropecuária Sustentável

Durante a Rio+20, entre os dias 17 e 27 de junho, a Embrapa Solos (Rio de Janeiro, RJ) foi a casa da agropecuária sustentável. A UD, além de ser a sede do Mapa no período do evento, também recebeu a mostra “Tecnologia, Serviços e Produtos Sustentáveis”, o ciclo de palestras e debates “Agropecuária e Sustentabilidade” e o lançamento de 22 publicações.

Na mostra “Tecnologia, Serviços e Produtos Sustentáveis”, doze painéis mostraram tecnologias sustentáveis para a agropecuária que vão de água e solo à fixação biológica de nitrogênio, passando por agroenergia. Já o ciclo de palestras e debates “Agropecuária e Sustentabilidade” abordou assuntos como o papel do solo na sustentabilidade do planeta, agricultura de baixa emissão de carbono e agricultura sustentável no contexto da economia verde, entre outros.

Eventos paralelos também agitaram a semana no centro de pesquisa carioca: foi assinado acordo de cooperação com o Afeganistão para elaboração de zoneamento agroecológico e fortalecimento da extensão rural, firmado protocolo de intenções para desenvolvimento de pesquisa sobre a cafeicultura sustentável com a Illy Café, e realizada a exposição fotográfica

“Povos Indígenas e Segurança Alimentar”.

Para a chefe-geral da Embrapa Solos, Lourdes Mendonça, foi uma semana especial e uma oportunidade de diálogo com a sociedade para mostrar que a agricultura brasileira não deve ser encarada como vilã, mas como um sistema integrado e conservacionista. “A Embrapa tem um trabalho pioneiro nesses temas e isso foi visto durante esta semana. Foi uma oportunidade histórica para discutir sustentabilidade no centro de pesquisa de solos, tema fundamental para o futuro do planeta”, afirmou. ■

Colaboração: Carlos Dias



Dezenas de crianças visitaram a Embrapa Solos



Além do algodão colorido, outra instalação de destaque no Pavilhão Brasil foi a que mostrou o Projeto Água Doce, uma alternativa para mitigar a crise de abastecimento de água e viabilizar o uso na dessedentação animal, criação de peixes e irrigação de plantas que toleram sais.



Prioridade: integração e bem-estar dos empregados

Empregados descansam na recepção da Unidade durante intervalo de almoço

Gabriel Faria

A ideia de se fazer do local de trabalho uma extensão da casa dos empregados foi levada a sério na Embrapa Agrossilvipastoril (Sinop, MT). Na sede que acaba de ser inaugurada, o bem-estar coletivo foi importante norteador desde o projeto inicial.

Além de ser um espaço agradável pela beleza arquitetônica e pela estrutura ainda com cheiro de novo, o Centro de Pesquisa oferece instalações que visam oferecer conforto aos empregados no dia a dia de trabalho.

“Buscamos, além de proporcionar uma infraestrutura adequada ao trabalho, fazer desse ambiente um local onde todos pudessem se sentir acolhidos e cuidados. Pensamos muito na questão da ambiência, por exemplo, porque é uma região muito quente e seca. Tem um espelho d’água para melhorar a umidade relativa, beirais amplos e pé-direito alto”, explica o chefe-geral João Flávio Veloso Silva.

A integração da equipe também foi levada em conta. Nos intervalos para o cafezinho, um agradável átrio de convivência reúne colegas que aproveitam para bater papo antes de retornarem para suas salas. Uma sala de inclusão digital, com oito computadores, facilita o acesso à internet para os assistentes, sobretudo os

que trabalham no campo. E concorrendo pela audiência com a sala de inclusão digital está outra sala, logo ao lado, destinada ao descanso entre um turno e outro de serviço no sol escaldante de Sinop. Com televisão, armários individuais e ar-condicionado, o local tem sido ponto de encontro na Unidade.

O assistente Thiago Cândido Ribeiro frequenta diariamente a sala de inclusão digital e a sala de descanso. Segundo ele,



Autores da escultura de um mutum feita com “piriquitos” usados para puxar madeira. Da esquerda para a direita: Klébson Souza, Nizael Rosa, Marcelo Moura e Tênisson Waldow

esta nova estrutura tem contribuído para o bem-estar e para ficar mais informado sobre o dia a dia da Unidade.

“Facilita para acessar o e-mail, acompanhar o que está acontecendo na Unidade e para ler o informativo eletrônico. É bom para descansar e passar o tempo no horário de almoço”, afirma.

Nas salas de trabalho, todos os empregados possuem a mesma estrutura de móveis, sem qualquer forma de diferenciação de acordo com as atividades desenvolvidas.

“O pessoal de campo, os analistas e os assistentes têm uma estrutura igual à dos pesquisadores. A ideia é que o conforto fosse para todos. Não privilegiamos ninguém”, ressalta João Flávio Veloso.

Sotaques de todo o país se juntam na Unidade

Um retrato do Brasil. Assim pode ser definida a jovem equipe que trabalha na Embrapa Agrossilvipastoril. Atualmente são 96 empregados, entre contratados pela Unidade e aqueles removidos de outros sete Centros de Pesquisa, com os mais diferentes sotaques.

São pessoas dos quatro cantos do país que se juntaram em Sinop, na transição entre o cerrado e a floresta Amazônica, com a missão de erguer e fazer funcionar um novo centro de pesquisa.

Em uma cidade de 115 mil habitantes, ainda com poucas opções de lazer, e distante 500 km da capital do Estado, a integração entre os colegas de trabalho e seus familiares foi

facilitada. Logo se formaram grupos para pescarias, futebol, passeios ciclísticos, artesanato, vôlei, kart, festas, entre outras atividades. Um exemplo é o encontro mensal das mulheres, em que empregadas e esposas se reúnem em uma confraternização só delas.

A integração da equipe também tem sido importante para a recepção dos novos contratados. Há 50 dias na Unidade, o bibliotecário paulista, Aisten Baldan, destaca o apoio que recebeu dos colegas.

“A recepção foi muito boa. O pessoal foi bastante colaborativo e me ajudou muito, tanto para deslocamento e encontrar moradia, quanto para me enturmar. Não tive nenhuma dificuldade”, afirma.

O pesquisador Daniel Ituassú ainda sente falta do açaí e da pupunha que encontrava facilmente em Manaus (AM), porém já está adaptado à cidade e ao trabalho.

“Cheguei meio perdido, mas logo fui me enturmando com o pessoal e em pouco tempo já me sentia em casa. Hoje estou completamente adaptado”, afirma o pesquisador contratado em agosto de 2011.

Para manter esse espírito de integração entre a equipe, o Núcleo de Comunicação Organizacional e o Setor de Gestão de Pessoas estão conduzindo um projeto de MP4 com ações para fortalecimento da união entre os empregados e, sobretudo, para estimular o sentimento de pertencimento em relação à Embrapa Agrossilvipastoril, uma vez que todos são atores importantes neste momento inicial de atividades da Unidade. ■



Plataforma África - Brasil

Uma ferramenta de trabalho simples, porém eficiente para acompanhar o andamento dos dez projetos em fase de execução no âmbito da Plataforma África-Brasil (Africa-Brazil Agricultural Innovation Marketplace) já está em prática. Trata-se da visita de monitoramento, feita com a participação de representantes da Embrapa e das instituições parceiras desse mecanismo de cooperação.

A primeira Unidade a receber a visita foi a Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados, MS). Estas novidades sobre a Plataforma África-Brasil poderão ser conferidas quando da realização do Agricultural Innovation Marketplace-Forum 2012, em Brasília.

Em Dourados, a equipe de monitoramento acompanhou o desenvolvimento do projeto sobre lixiviação de pesticidas e perda para água subterrânea em áreas de produtores de hortaliças na região costeira do Togo, que tem como executores a Embrapa Agropecuária Oeste e a Universidade de Lomé (Togo).

Na opinião do chefe-geral daquela Unidade, Fernando Mendes Lamas, todo conhecimento gerado no projeto com a Universidade de Lomé enriquece o acervo da Embrapa. “Com esse conhecimento, podemos contribuir para que a agricultura, que começa a surgir em bases mais sólidas na África, não utilize de forma indiscriminada os agrotóxicos”, diz Lamas.

As visitas às demais Unidades executoras de projetos nessa Plataforma terão prosseguimento a partir de agosto, segundo informou o pesquisador Paulo Duarte, da Secretaria de Relações Internacionais (SRI).

Memória

Lançada há dois anos durante o Fórum 2010, a Plataforma África-Brasil (Africa-Brazil Agricultural Innovation Marketplace), em sua primeira rodada recebeu 80 propostas, para um total de



Foto: Sílvia Zoche Borges

Pesquisadores: Romulo Penna Scorza Junior e Gbénonchi Mawussi

recursos da ordem de US\$ 800 mil. Dez projetos foram selecionados e estão em execução. Atualmente, a Plataforma tem um total de 20 projetos aprovados.

Fórum 2012

Agendado para o período de 1º a 3 de agosto deste ano, em Brasília, o Agricultural Innovation Marketplace-Forum 2012 vai reunir cientistas brasileiros, caribenhos, africanos e latino-americanos. Esse público estará no Brasil para participar das rodadas da Plataforma África-Brasil e da Plataforma América Latina e Caribe-Brasil de Inovação Agropecuária (LAC-Brasil Agricultural Innovation Marketplace).

Todas as informações sobre os projetos de cada uma das plataformas, assim como dicas sobre o evento e fotos que ilustram o histórico deste trabalho podem ser conferidas no endereço: www.africabrazillac-forum2012.blogspot.com.br ■ Colaboração: Sílvia Zoche Borges

Os parceiros

- › Agência Brasileira de Cooperação (ABC)
- › Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
- › Banco Mundial
- › Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
- › Departamento de Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DFID)
- › Embrapa
- › Fórum para a Pesquisa Agrícola na África (FARA)
- › Fundação Bill & Melinda Gates
- › Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)
- › Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA)
- › Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- › Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
- › Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO)

Ciência e meio ambiente ao alcance dos dedinhos

Um ano de *Contando Ciência na Web*



WWW.CONT

Kátia Marsicano

Mais de 74 mil acessos, com duração média de 10 minutos cada um, e visitas a mais de seis páginas de cada vez – números considerados expressivos para quem entende de internet, principalmente quando se considera a velocidade com que se pode mudar de um ambiente virtual para outro, bastando alguns cliques. Ao final do primeiro ano no ar, essa é apenas uma amostra da repercussão do site Contando Ciência na Web (CCWeb), desenvolvido pela Embrapa Informação Tecnológica (Brasília, DF), como uma novidade no universo infantojuvenil.

Incluído entre as ferramentas de pesquisa, entretenimento e incentivo ao interesse de crianças e jovens pela pesquisa científica, o site tem conquistado credibilidade tanto como apoio às atividades escolares quanto nas horas de lazer com a família e com os amigos. “Nossa avaliação sobre o impacto do site é muito positiva”, comemora a coordenadora do CCWeb, Maria Regina Fiuza. “Temos notícias do trabalho que as Unidades Descentralizadas da Embrapa vêm desenvolvendo a partir dele e os resultados são favoráveis”, reforça o gerente-geral da Embrapa Informação Tecnológica, Fernando do Amaral Pereira.

Mas, até chegar ao que é hoje, o Contando Ciência na Web precisou passar pelo crivo de crianças e adolescentes que, em duas etapas diferentes, apontaram, com a autoridade de quem sabe o que diz, como a ciência deve ser apre-

sentada para que a informação chegue igual para todos. Portadores de necessidades especiais e com problemas visuais também testaram o sistema operacional com sintetizador de voz DosVox, principal estratégia adotada como forma de inclusão e acessibilidade.

“Enquanto as avaliações eram feitas com o acompanhamento de equipes multidisciplinares de pedagogos, psicólogos, comunicadores e web designers, as Unidades se mobilizavam para organizar e adaptar os conteúdos para publicação no site”, lembra Regina. Hoje, são dezenas de temas para consulta, traduzidos para uma linguagem didática e simplificada, porém não menos precisa – como clonagem, efeito estufa, contaminação por agrotóxicos e outros postados continuamente ao longo do ano.

Pelo Brasil

Atividades coordenadas regionalmente também são desenvolvidas e incluídas no programa Embrapa&Escola, como as promovidas pela Embrapa Algodão (Campina Grande, PB), que reuniu informações completas sobre o algodão colorido; Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS), Embrapa Caprinos e Ovinos (Sobral, CE), Embrapa Acre (Rio Branco, AC) e Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora, MG), responsável por vários roteiros do Prosinha Rural, a versão infantojuvenil do programa de rádio da Embrapa, Prosa Rural.

“Para nossa Unidade, a experiência tem sido muito boa, desde a primeira publicação no site, sobre *Ratos, inimigos*

que podem ser combatidos”, conta o jornalista Lucas Scherer, da Embrapa Suínos e Aves (Concórdia, SC). Atualmente, de todas as postagens da Unidade, a que mais repercute e ainda hoje gera curiosidade, inclusive de adultos, é a que explica como nascem os pintinhos. “Essa é, sem dúvida, a geração da internet, e da tecnologia. Tudo o que você falar para os alunos que envolva computador, web e possibilidade de interagir, eles se interessam”, diz a coordenadora do programa na Unidade, Marisa Cadorin.

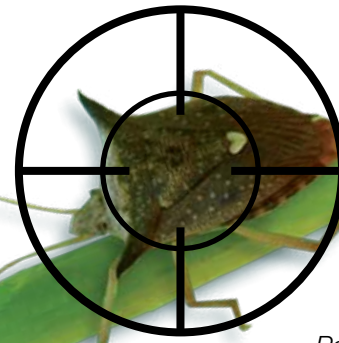
Interesse internacional

Não é só no Brasil que o Contando Ciência na Web está despertando a atenção. O conteúdo impressionou o jornalista português Bruno Ferreira, estudante de mestrado da Universidade Nova de Lisboa, Portugal, que, ao pesquisar o que havia na área de comunicação em ciência, acabou descobrindo o site brasileiro. “Aqui não temos muitas experiências desse tipo, por isso achei fantástico quando encontrei o Contando Ciência na Web”, contou, por telefone, ao Folha da Embrapa. “Era o que eu queria”, completou. ■



Foto: Lucas Scherer

Feromônio sexual é capaz de controlar percevejos-da-soja



Percevejo-marrom

Fernanda Diniz

A utilização de armadilhas à base de feromônios sexuais em lavouras de soja é uma boa estratégia para monitorar e controlar as populações de percevejos que atacam essa cultura, especialmente o percevejo-marrom. A constatação veio de testes de campo realizados pela Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso – Fundação MT em Rondonópolis, MT.

A iniciativa é resultado do projeto “Rede Nacional de Ecologia Química (Repensa)”, liderado pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF), que reúne outras unidades da Embrapa, instituições brasileiras e internacionais com o objetivo de estudar a comunicação química entre seres vivos (insetos, plantas e animais pecuários) e utilizar esses conhecimentos em prol do controle biológico de pragas agrícolas.

As armadilhas utilizadas nos testes de campo foram desenvolvidas pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia em parceria com a empresa ISCA Tecnologias. Segundo a pesquisadora da Fundação MT, Lúcia Vivan, os experimentos foram conduzidos em duas áreas de 25 hectares cada: em uma foram instaladas armadilhas à base de feromônios (oito armadilhas com distância de 200 metros entre elas) e na outra, foi adotada a metodologia de amostragem chamada de “pano de batida”.

O monitoramento realizado com as armadilhas de feromônios detectou população de percevejo-marrom mais

precoce e em maior número do que as amostragens realizadas com “pano de batida”. Isso é um bom resultado para o monitoramento e controle dessa praga, explica Vivan. “Quanto antes detectarmos as populações de percevejos, mais cedo podemos iniciar o controle”.

Para entender os feromônios

Os feromônios são os mais importantes elementos da comunicação entre os insetos. São substâncias químicas de cheiro peculiar, presentes em cada espécie, que atuam como meios de comunicação, explica o pesquisador Miguel Borges, da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, que desenvolve estudos com semioquímicos (feromônios e cairomônios) das diferentes espécies de percevejos-da-soja desde 1990.

Na natureza, os feromônios são responsáveis pela atração de indivíduos da mesma espécie para acasalamento, demarcação de território e outros tipos de comportamento. Os cientistas reproduzem, em laboratório, as condições observadas na natureza para monitorar o comportamento dos insetos-praga e interromper a sua reprodução.

A soja é uma das principais culturas agrícolas do Brasil, com uma produção de 68 milhões de toneladas, envolvendo 16 estados e uma área superior a 23 milhões de hectares. O percevejo-da-soja é uma das pragas mais nocivas

a essa cultura de norte a sul do Brasil e também em outros países, como Argentina e Estados Unidos.

As armadilhas desenvolvidas a partir de feromônios facilitam o monitoramento desses insetos, pois as capturas são específicas para as pragas-alvo. Segundo Borges, a Embrapa e a ISCA Tecnologias vão investir em novos testes de campo na próxima safra da soja, visando não apenas ao monitoramento, como também ao controle da população de percevejos com a utilização de feromônios nas diferentes regiões produtoras.

Participam da Rede as seguintes unidades da Embrapa - Pecuária Sul (Bagé, RS); Arroz e Feijão (Santo Antônio de Goiás - GO); Pecuária Sudeste (São Carlos, SP); Amazônia Ocidental (Manaus, AM) e Clima Temperado (Pelotas, RS), além de universidades e instituições brasileiras e internacionais. ■



Um laboratório a céu aberto testa a energia do biogás no interior do Paraná



Foto: Embrapa Suínos e Aves

Os pesquisadores Airton Kunz (ao centro) e Juliano Corulli Correa (à direita) conferem as obras de construção de biodigestores e gasoduto no início do projeto.

Lucas Scherer

Em Sanga do Ajuricaba, no interior de Marechal Cândido Rondon, no oeste do Paraná, 33 famílias de produtores rurais estão descobrindo o potencial energético do biogás. Um gasoduto de 25,5 km de extensão liga as propriedades até uma microcentral termelétrica.

O chamado Condomínio de Agroenergia para a Agricultura Familiar é uma das unidades de demonstração de geração distribuída de energia elétrica com biogás do Centro de Estudos de Biogás (CEB) do Parque Tecnológico de Itaipu, de Foz do Iguaçu, que conta com a parceria da Embrapa Suínos e Aves (Concórdia, SC).

Os produtores, que estão estruturando uma cooperativa de agroenergia, já trabalham com a geração de energia elétrica e térmica, usada em um seca-

dor de grãos. Em breve, deve começar a produção de gás veicular. Tudo produzido a partir de dejetos de aves, suínos e bovinos.

A Unidade tem participação também na capacitação dos produtores, com o uso do kit biogás (que analisa a predominância de metano nos gases gerados pelos biodigestores sem precisar levar amostras para um laboratório) e como referência técnica nas análises do biogás produzido. Além disso, é parceira do Labiogás, Laboratório de Biogás do CEB no Parque Tecnológico de Itaipu. O Labiogás, primeiro laboratório para pesquisas com biogás do Brasil, faz análises químicas, físicas e biológicas de biogás e resíduos orgânicos, com referência metodológica da universidade austríaca de Boku (Viena).

Um dos principais objetivos do la-

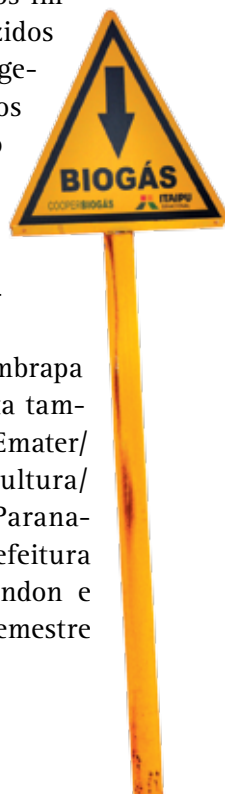
boratório, explica a engenheira ambiental do Labiogás, Caroliny Matinc, é fazer pesquisas sobre as quantidades de gás metano geradas a partir de vários tipos de biomassa em diferentes condições de temperatura ou em misturas como, por exemplo, dejetos da pecuária combinados com palhas e restos da produção de grãos. “Estamos construindo uma relação importante com a Embrapa, legitimando as ações de geração de energia no meio rural, desenvolvendo e valorizando o biogás”, explica o superintendente de Energias Renováveis da Itaipu, Cícero Bley Júnior.

Os biodigestores foram apresentados dentro da campanha Agro Sustentável, promovida pela Embrapa durante a Rio+20, a Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada de 13 a 22 de junho no Rio de Janeiro.

Diminuir os impactos ambientais

O pesquisador Airton Kunz, que lidera o projeto condomínio de agroenergia em Marechal Cândido Rondon, diz que o projeto “surgiu da necessidade de promover a redução dos impactos ambientais produzidos pelos efluentes e dejetos gerados em estabelecimentos de agricultura familiar no Paraná, principalmente da região Hidrográfica Paraná III, correspondente ao efluente no reservatório de Itaipu”.

O convênio entre a Embrapa e a Itaipu Binacional conta também com a parceria da Emater/PR, Secretaria da Agricultura/PR, Copel (Companhia Paranaense de Energia) e da prefeitura de Marechal Cândido Rondon e teve início no segundo semestre de 2010. ■



Na poesia da vida

Carlos Dias

O primeiro poema foi escrito aos quatro anos, talvez por influência do ambiente, de sua mãe, da casa com muitos livros. Fatos que levaram o analista da Embrapa Solos (Rio de Janeiro, RJ), Igor Rosa Dias de Jesus, 25 anos, a não parar mais de escrever. Há cinco meses na Embrapa, atua na prospecção tecnológica da área de transferência de tecnologia. Na vida Igor tem mestres em quem se espelha: Cortázar, Dostoievsky, Guimarães Rosa e Kafka.

A influência da mãe, a escritora de livros infantis Sonia Rosa (a coleção Lembranças Africanas, O Menino Nito, Os Tesouros de Monifa, etc.), talvez tenha sido decisiva nos caminhos seguidos por Igor. “Minha mãe foi quem leu meu primeiro poema” – conta o analista carioca. Aliás, no mês de junho, Sonia lança mais uma obra: *Quando a Escrava Esperança Garcia Escreveu uma Carta*.

Parece mesmo que Igor segue os passos da mãe. No final de abril, ele lançou, no Rio de Janeiro, seu primeiro livro: *Além dos Sonetos Breves* (Editora Oito e Meio). O lançamento contou com a presença de muitos amigos da Unidade, como a analista Veramilles Fae, que considera o trabalho de Igor como “um trabalho sensível, muito além dos sonetos breves”.

São poesias, separadas em três partes: poemas aleatórios, sonetos e textos mais curtos – quase haicais. “Antes escrevia mais contos (alguns publicados em coletâneas), mas de dois anos pra cá tenho me dedicado mais à poesia”, diz Igor, com seu jeito e fala tranquilos.

O trabalho de Igor foi elogiado pela crítica. Segundo a escritora e crítica literária Maria Emilia Algebaile, “Igor Dias, em sua estreia como poeta, apresenta um livro vigoroso, repleto de belas metáforas e trabalho intenso de linguagem que merece uma leitura atenta e cuidadosa”.

Fama que ganha estrada

Com duas poesias circulando pelos ônibus de Porto Alegre e Gravataí (RS), parte do projeto Poemas no Ônibus e no Trem da prefeitura de Porto Alegre, Igor também participa do coletivo Caneta, Lente e Pincel (canetalentepincel.blogspot.com), em que nove escritores e nove artistas cruzam palavras, imagens e sons numa fusão de linguagens.

É ele quem explica o funcionamento do projeto: “um artista plástico faz uma obra e envia para mim; ao receber o trabalho, escrevo um texto sobre o tema. Depois, escrevo algo, envio para o artista e ele cria uma obra de arte em cima desse texto”. Por sinal, o coletivo fez exposição no Centro Cultural da Justiça Federal, no Rio de Janeiro, recentemente.

Quem quiser adquirir o livro, basta acessar o endereço eletrônico da Editora Oito e Meio (www.oitoemeio.com.br) ou da loja virtual Singular (www.lojasingular.com.br). ■

Conheça um dos poemas que se encontra no livro de Igor, *Além dos Sonetos Breves*

Da Morte

*Se a morte chegar
pelo correio, junto com as contas
e os postais*

*compro selos
mando a alma envelopada
e não registro*

*à certeza do destino
prefiro
o acaso do extravio.*

Igor Rosa Dias de Jesus em dia de autógrafos